



F 1 000 112998 B



(12) **PATENTTIJULKAISU**
PATENTSKRIFT

(10) **FI 112998 B**

(45) Patentti myönnetty - Patent beviljats

13.02.2004

(51) Kv.lk.7 - Int.kl.7

H04M 1/27, G06F 17/30

(21) Patentihakemus - Patentansökning

20021507

(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag

21.08.2002

(24) Alkupäivä - Löpdag

21.08.2002

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig

13.02.2004

SUOMI - FINLAND
(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS
PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN

(73) Haltija - Innehavare

1 •Nokia Corporation, Helsinki, Keilalahdentie 4, 02150 Espoo, SUOMI - FINLAND, (FI)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1 •Simellus, Kim, Ylioppilaankatu 10 D 19, 33720 Tampere, SUOMI - FINLAND, (FI)

2 •Lehtovirta, Petri, Pirttimäki 2 A 6, 33960 Pirkkala, SUOMI - FINLAND, (FI)

(74) Asiamies - Ombud: Patenttitoimisto Pitkänen Oy
PL 1188, 70211 Kuopio

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

Menetelmä ja laite tiedonsiirtoon
Method och anordning för data transmission

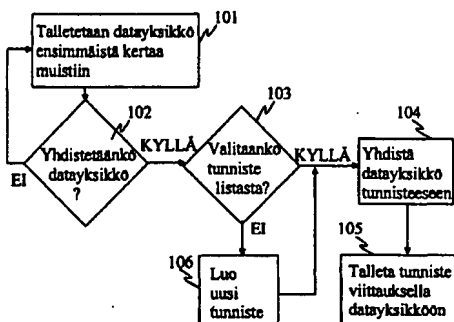
(56) Viitejulkaisut - Anförda publikationer

US 2002/0059375 A1

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Menetelmä ja laite tiedon synkronointiin ensimmäisen elektronisen laitteen ja ainakin yhden toisen elektronisen laitteen välillä kyseisten laitteiden ollessa kykeneviä tiedonsiirtoyhteyteen keskenään. Menetelmä sisältää datayksikön tallentamisen ensimmäisen kerran ensimmäisen elektronisen laitteen muistiin, kyseisen datayksikön yhdistämisen tunnisteseen, kyseisen tunnisteen ollessa yhdistettävissä ainakin yhteen ensimmäisen elektronisen laitteen muistiin tallennettuun datayksikköön, ainakin yhden tunnisteen valitsemisen synkronointia varten ja kyseisten datayksiköiden synkronoinnin ensimmäisen elektronisen laitteen ja ainakin yhden toisen elektronisen laitteen välillä mainitun ainakin yhden valitun tunnisteen perusteella.

En metod och en anordning för synkronisering av data mellan en första elektronisk anordning och åtminstone en annan elektronisk anordning, nämnda anordningar varande kapabla till kommunikationsförbindelse mellan varandra. Metoden omfattar lagring av en dataenhet för en första gång i minnet av den första elektroniska anordningen, förenande av sagda lagrade dataenhet till en identifierare, den nämnda identifieraren varande förenbar med åtminstone en dataenhet, som är lagrad i minnet av den första elektroniska anordningen, väljande av åtminstone en identifierare för synkroniseringen, och synkroniserande av sagda dataenheter mellan den sagda första elektroniska anordningen och med åtminstone en annan elektronisk anordning på basen av den sagda åtminstone ena utvalda identifieraren.



Method and apparatus for data transmission

Publication number: FI112998B

Publication date: 2004-02-13

Inventor: SIMELIUS KIM (FI); LEHTOVIRTA PETRI (FI)

Applicant: NOKIA CORP (FI)

Classification:

- International: G06F17/30; G06F17/30; (IPC1-7): H04M1/27; G06F17/30

- european: G06F17/30C

Application number: FI20020001507 20020821

Priority number(s): FI20020001507 20020821

Also published as:



WO2004019222 (A1)

US2005033780 (A1)

EP1535201 (A0)

CN1675636 (A)

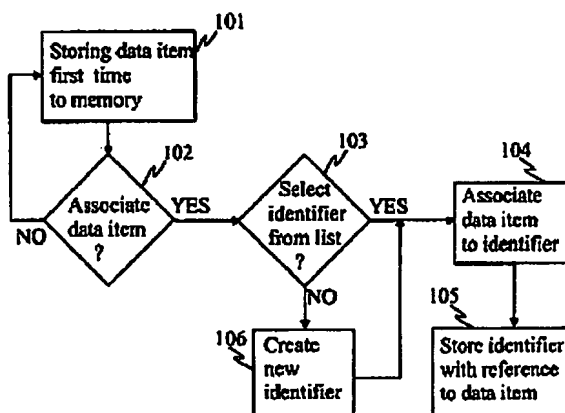
AU2003255535 (A1)

[Report a data error here](#)

Abstract not available for FI112998B

Abstract of corresponding document: US2005033780

A method and a device for synchronizing data between a first electronic device and at least one another electronic device, said devices being capable of communication connection with each other. The method comprises storing a data item for a first time into the memory of the first electronic device, associating said stored data item to an identifier, said identifier being associable to at least one data item stored into the memory of the first electronic device, selecting at least one identifier for synchronization, and synchronizing said data items between said first electronic device and at least one another electronic device on the basis of said at least one selected identifier.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

Menetelmä ja laite tiedonsiirtoon

Tämä keksintö koskee menetelmää ja laitetta tiedonsiirtoa varten ja erityisesti, muttei välttämättä, tiedon synkronointiin ainakin kahden elektronisen laitteen välillä.

Keksinnön tausta

Tiedon määrä käyttäjän kannettavissa päätelaitteissa on kasvamassa nopeasti, siksi että viesti- ja synkronointipalvelut tarjoavat yksinkertaisen tavan siirtää tietoa laitteelta toiselle. Myöskin ihmisillä voi olla useita kannettavia päätelaitteita käytössä, esimerkiksi yksi töissä ja toinen vapaa-ajalla, tai he voivat haluta käyttää samaa päätelaitetta molempiin tarkoituksiin ja vaihtaa vain sisältöä.

Synkronointipalvelut (esim. SyncML:än perustuvat) tarjoavat tavan pitää henkilökohtainen tieto saatavilla helpommin, mutta niiden tuloksena myös tiedon määrä on dramaattisesti kasvanut eivätkä ne tarjoa sopivia välineitä tiedon hallitsemiseen.

Patenttihakemuksessa WO0001132 on ilmaistu yhteystietojen hallintajärjestelmä, jossa on langatonpuhelin-rajapinta yhteystietojen ja langattoman puhelimen puhelinluettelomuistin sisällön hallintaan. Yhteystietojen hallintajärjestelmä käsittää, edullisen suoritusmuodon mukaan, tietokonelaitteistosta, joka on viestinnällisesti kytkettävissä langattomaan puhelimeen, ja tietokonelaitteistossa toimivasta yhteystietojen hallintajärjestelmäohjelmistosta. Yhteystietojen hallintajärjestelmä mahdollistaa informaation keräämisen ja ylläpidon useista yhteyshenkilöistä, sisältäen yhteyshenkilöiden äänipuhelinnumerot. Yhteystietojen hallintajärjestelmä mahdollistaa myös käyttäjän tunnistamien äänipuhelinnumeroiden valinnan ja ryhmittelyn puhelulistoiksi, jotka voidaan riippumattomasti valita ja ladata langattomaan puhelimeen tiedonvälitysrajapinnan kautta, joka pystyy valitsemaan sopivan laiteajurin, joka on yhteensopiva langattoman puhelimen kanssa. Käyttäjä voi ryhmitellä yhteystietoja ja asettaa kohdelaitteen ryhmille. Käyttäjän on mahdollista valita ryhmä yhteystietoja ja siirtää tämä ryhmä kannettavaan päätelaitteeseen, jotta

hänellä on halutut tiedot saatavilla laitteessa.

Patentissa US6212529 on esitetty tietokoneohjelma vähintään ensimmäisen ja toisen tietokannan synkronointiin. Useita tietueita ensimmäisestä tietokannasta
5 tunnistetaan valitulla kriteerillä. Ainakin yksi tunnistetuista ensimmäisen tietokannan tietueista synkronoidaan sitten toisen tietokannan tietueen kanssa. Tietueen valintakriteeri näytetään tietokoneen näytöllä käyttäjälle, joka syöttää valitun kriteerin. Menetelmä perustuu käyttäjän asetettavissa oleviin kriteereihin (filttereihin). Tässä menetelmässä käyttäjä asettaa tekstikriteerin synkronoinnin
10 alussa ja vain ne tietueet, jotka sopivat kriteereihin, synkronoidaan. Tämä sallii datayksiköiden toisenlaisen ryhmittelyn, ryhmittelyn hakutulosten perusteella, mikä itsessään on tunnettu tietokannan hallintatyökaluista.

Soittajaryhmien voidaan myös ajatella liittyvän keksintöön tekniikan aikaisempaan
15 tasoon. Kuitenkin soittajaryhmät ovat erillisiä päätelaitteeseen tallennettuja ryhmiä, eivät jokaisen yhteystietokortin ominaisuus.

Keksinnön yhteenveto

20 Keksintö esittää menetelmän datayksikön yhdistämiseen käyttötarkoitukseensa vasteena datayksikön tallentamiseen päätelaitteeseen. Kun datayksikkö tallennetaan elektronisen laitteen muistiin, mieluummin ensimmäistä kertaa, mainittu datayksikkö yhdistetään ryhmittelytunnisteeseen, joka yhdistää mainitun datayksikön tiettyyn datayksiköiden ryhmään. Tämä yhdistäminen esitetään
25 käyttäjälle mieluiten visuaalisena symbolina laitteen ruudulla. Symboli on mieluiten ikoni ja/tai merkkejä, jotka kuvaavat käyttötarkoituksen käyttäjälle. Käyttäjä yhdistää datan käyttötarkoitukseen. Sitten synkronointi pitää huolen sopivien datayksiköiden siirtämisestä oikeisiin päätelaitteisiin. Kun laitteen käyttäjä haluaa synkronoida laitteen toisen elektronisen laitteen kanssa,
30 laitteessa aktivoidaan ne ryhmittelytunnisteet, joihin yhdistetyt datayksiköt käyttäjä haluaa synkronoida. Käytettävä synkronointimenetelmä voidaan suorittaa ensimmäisen elektronisen laitteen ja ainakin yhden toisen elektronisen laitteen välillä, missä toinen laite voi olla esim. palvelin tai päätelaite.

Se mitä on esitetty ensimmäisessä menetelmävaatimuksessa on tunnusomaista keksinnön mukaiselle menetelmälle. Keksinnön ensimmäisen aspektin mukaan on toteutettu menetelmä tiedon synkronointiin ensimmäisen elektronisen laitteen ja toisen elektronisen laitteen välillä kyseisten laitteiden ollessa kykeneviä kommunikointiin keskenään, tunnettu siitä, että menetelmä käsittää datayksikön muodostamisen ensimmäistä kertaa elektroniseen laitteeseen, muodostamisen vasteena, yhdistetään mainittu muodostettu datayksikkö tunnisteeseen, mainittu tunniste on yhdistettävissä ainakin yhteen toiseen datayksikköön mainittujen datayksikköjen ryhmittelemiseksi, valitaan ainakin yksi tunniste, ja synkronoidaan datayksiköt mainitun ensimmäisen elektronisen laitteen ja mainitun toisen elektronisen laitteen välillä mainitun ainakin yhden valitun tunnisteiden perusteella.

Se mitä on esitetty ensimmäisessä laitevaatimuksessa on tunnusomaista keksinnön mukaiselle laitteelle. Keksinnön toisen aspektin mukaan on toteutettu ensimmäinen elektroninen laite tiedon synkronointiin kyseisen ensimmäisen elektronisen laitteen ja ainakin yhden toisen elektronisen laitteen välillä kyseisten laitteiden ollessa kykeneviä tietoliikenneyhteyteen keskenään, tunnettu siitä, että ensimmäinen laite käsittää muistin datayksikön tallentamista varten ensimmäisen kerran, yhdistämisvälineet mainitun tallennetun datayksikön yhdistämiseksi tunnisteeseen, mainittu tunniste on yhdistettävissä ainakin yhteen datayksikköön, joka on tallennettu ensimmäisen elektronisen laitteen muistiin, valintavälineet ainakin yhden tunnisteiden valitsemiseksi synkronointia varten, ja synkronointivälineet datayksikköiden synkronoimiseksi kyseisen ensimmäisen elektronisen laitteen ja ainakin yhden toisen elektronisen laitteen välillä mainitun ainakin yhden valitun tunnisteiden perusteella.

Se mitä on esitetty ensimmäisessä tietokoneohjelmatuotevaatimuksessa on tunnusomaista keksinnön mukaiselle tietokoneohjelmatuotteelle. Keksinnön kolmannen aspektin mukaan on toteutettu tietokoneohjelmatuote ensimmäiseen elektroniseen laitteeseen tiedon synkronointiin kyseisen ensimmäisen elektronisen laitteen ja ainakin yhden toisen elektronisen laitteen välillä mainittujen laitteiden ollessa kykeneviä tietoliikenneyhteyteen keskenään, tunnettu siitä, että tietokoneohjelmatuote käsittää tietokoneohjelmavälineet

ensimmäisen elektronisen laitteen saat- tamiseksi tallentamaan datayksikön ensimmäisen kerran ensimmäisen elektronisen laitteen muistiin, tietokoneohjelmavälineet ensimmäisen elektronisen laitteen saattamiseksi yhdistämään mainittu datayksikkö tunnisteeseen, mainitun tunnisteeseen ollessa
5 yhdistettävissä ainakin yhteen ensimmäisen elektronisen laitteen muistiin tallennettuun datayksikköön, tietokoneohjelmavälineet ensimmäisen elektronisen laitteen saattamiseksi valitsemaan ainakin yhden tunnisteeseen synkronointia varten, ja tietokoneohjelmavälineet ensimmäisen elektronisen laitteen saattamiseksi synkronoimaan mainitut datayksiköt mainitun ensimmäisen elektronisen laitteen
10 ja ainakin yhden toisen elektronisen laitteen välillä mainitun ainakin yhden valitun tunnisteeseen perusteella.

Keksintö tarjoaa yhden ratkaisun oikean tiedon pitämiseksi kannettavassa laitteessa oikeaan aikaan tai oikean tiedon pitämiseksi kussakin käyttäjän
15 kannettavassa laitteessa.

Keksintö ei vaadi käyttäjän käyvän läpi työlästä datayksiköiden valitsemista ryhmiksi ennen synkronointia, vaan tämä valinta tehdään jo siinä vaiheessa, kun käyttäjä luo datayksikön. Tällä on se tärkeä vaikutus, että käyttäjä voi
20 samanaikaisesti muistaa luoneensa datayksikön ja yhdistää datayksikön tiettyyn käyttötarkoitukseen (mind-castle tekniikka). Lisäksi synkronointioperaation yksinkertaistuminen laskee käyttäjien kynnystä todella käyttää synkronointipalveluja tietojensa hallinnassa.

25 Seuraavassa keksintö kuvaillaan yksityiskohtaisemmin viittauksin mukana oleviin kuvioihin, joissa

Kuvio 1a esittää vuokaavion keksinnön erään suoritusmuodon mukaisesta menetelmästä;

30 Kuvio 1b esittää vuokaavion toisesta menetelmästä keksinnön suoritusmuodon mukaisesti;

Kuvio 1c esittää vuokaavion synkronoinnista keksinnön suoritusmuodon

mukaisesti;

Kuvio 2 esittää systeemin keksinnön suoritusmuodon mukaisesti;

- 5 Kuvio 3 on lohkokaavio laitteesta keksinnön suoritusmuodon mukaisesti;

Kuvio 1a esittää vuokaavion menetelmästä keksinnön suoritusmuodon mukaisesti. Menetelmän vaiheet voidaan mieluiten toteuttaa elektronisen laitteen muistiin tallennettuna tietokoneohjelmakoodina.

10

Kun käyttäjä käynnistää laitteen, yhdistämisohjelmisto käynnistyy joko manuaalisesti käyttäjän toimesta tai automaattisesti laitteen toimesta. Ohjelmisto mahdollistaa käyttäjän yhdistämään datayksiköt käyttöryhmiin. Jokainen ryhmä koostuu ikonista ja tekstistä, jotka esitetään laitteen näytöllä. Ikoni voi olla esimerkiksi tekstiä, kiintokuva (esim. gif tai jpeg formaatissa), värinäefekti, ääni (esim. midi, wav tai mp3 formaatissa) tai liikkuva kuva (esim. mpeg formaatissa). Ikoni voi vaihtoehtoisesti olla yhdistelmä edellä mainituista esimerkeistä. Ryhmät voidaan nimetä mieluiten tarkoituksensa mukaan, esim. ryhmä "Työ" voi koostua niistä datayksiköistä (SMS ja/tai MMS viestit, sähköpostit, yhteystietokortit), jotka

15 liittyvät työhön, ryhmä "Harrastus" voi koostua niistä datayksiköistä, jotka liittyvät käyttäjän vapaa-aikaan.

20

Käyttäjän laite tallentaa datayksikön ensimmäisen kerran elektronisen laitteen muistiin (vaihe 101). Käyttäjän luoma datayksikkö voi olla esimerkiksi

25 muistiinpano, viesti (SMS tai MMS, esimerkiksi) tai sähköposti. Myös video-, musiikki- ja multimediatiedostot ja peli ja/tai muut sovellukset voivat myöskin olla datayksiköitä. Käyttäjä voi myös vastaanottaa kyseisen datayksikön laitteeseensa, esimerkiksi langattomasti tietoliikenneverkosta. Datayksikkö kannettavassa laitteessa voi olla myös linkki tietoliikenneverkossa olevaan

30 serveriin, johon varsinainen datayksikkö on tallennettu. Datayksikön formaatti ei ole rajoitettu edellä mainittuihin vaihtoehtoihin. Datayksikkö voi lisäksi käsittää myös muita informaatioformaatteja. Samaan aikaan kun datayksikkö tallennetaan päätelaitteeseen, käyttäjä voi yhdistää yksikön sen käyttötarkoitukseen (tai ikoniin) mielessään, mikä tunnetaan mind-castle tekniikkana (paitsi että loput

tiedosta tässä tapauksessa tallennetaan päätteen eikä käyttäjän muistiin). Tällä tavoin käyttäjän ei myöhemmin tarvitse muistaa, mihin datayksikkö on tallennettu, vaan miksi hän tallensi sen, mikä on datayksikön perusteella itsestäänselvää ja näin helposti yhdistettävissä. Jos hänen sitten vapaa-ajallaan tarvitsee päästä

5 käsiksi vapaa-ajan datayksikköön, hän voi olla varma, että yksikkö on päätelaitteen muistissa. Jos hänen toisaalta tarvitsee päästä käsiksi yksikköön työpuhelimestaan (tai työprofiilista), hän tietää, että se on tallennettu vapaa-ajan puhelimeen (tai profiiliin) etsimättä sitä ensin työpuhelimesta.

- 10 Yhdistämishjelmisto tarjoaa käyttäjälle mieluiten laitteen näytöllä mahdollisuuden valita, haluaako käyttäjä yhdistää datayksikön tunnisteeseen vai ei (vaihe 102). Jos käyttäjä ei halua yhdistää datayksikköä, ohjelmisto etenee vaiheeseen 101. Jos käyttäjä päättää yhdistää datayksikön, ohjelmisto tarjoaa käyttäjälle listan tunnisteista, jotka ovat jo käytössä ja saatavilla käyttäjälle (vaihe
- 15 103). Mainitut tunnisteet listalla voivat olla oletusarvoisia tunnisteita, jotka on tallennettu samaan aikaan kun yhdistämishjelmisto on asennettu laitteeseen, tai tunnisteita, jotka käyttäjä on luonut jälkeinpäin. Tunnisteet voivat olla jo yhdistettyjä ainakin yhteen eri datayksikköön. Kukin tunniste voi visuaalisesti käsittää ikonin ja/tai mainittuun tunnisteeseen liittyvää tekstiä. Lisäksi kukin
- 20 tunniste voi käsittää viittauksen yhteen tai useampaan datayksikköön, jotka on tallennettu laitteen muistiin. Esimerkiksi viittaus voi mieluiten olla binäärikoodi tai numerokoodi, joka koostuu yhdestä tai useammasta numerosta. Jos käyttäjä päättää valita yhden tunnisteiden listalta, ohjelmisto yhdistää datayksikön valittuun tunnisteeseen (vaihe 104) ja tallentaa tunnisteiden viitteellä datayksikköön laitteen
- 25 muistiin (vaihe 105). Jos käyttäjä ei halua käyttää listalla olevia tunnisteita vaiheessa 103, hän voi luoda uuden tunnisteiden (vaihe 106). Nyt ohjelmisto voi tarjota joukon ikoneita, joista käyttäjä voi valita yhden kuvaamaan uutta tunnistetta, tai käyttäjä voi luoda uuden ikonin käyttämällä sopivaa ohjelmistoa. On myös mahdollista ladata ikoni esimerkiksi verkkopalvelimelta tai toisesta
- 30 elektronisesta laitteesta. Lisäksi käyttäjä voi kirjoittaa lyhyen tekstin, esimerkiksi "työ", joka mieluiten kuvaa uutta tunnistetta, jonka käyttäjä on luonut. Seuraavaksi yhdistämishjelmisto yhdistää datayksikön käyttäjän luomaan tunnisteeseen (vaihe 104) ja tallentaa tunnisteiden viittauksella datayksikköön laitteen muistiin (vaihe 105).

Kuvio 1b esittää vuokaavion toisesta menetelmästä keksinnön suoritusmuodon mukaisesti. Menetelmän vaiheet voidaan mieluiten toteuttaa elektronisen laitteen muistiin tallennettuna tietokoneohjelmakoodina.

5

Käyttäjä on vastaanottanut informaatiota elektroniseen laitteeseensa (vaihe 107). Informaatio voi käsittää puhelun, viestin, kuten SMS tai MMS viestin, missä kyseinen viesti sisältää datayksikön, kuten esimerkiksi soittoäänien tai yhteystietokortin.

10

Käyttäjä voi päättää tallentaa uuden datayksikön laitteen muistiin pitkäaikaista käyttöä varten. Vastaanotetun informaation formaatti voi olla esimerkiksi SMS (tekstiviesti), MMS (Multimediaviestit) tai yksinkertaisesti tuleva puhelu soittajan puhelinlinjan tunnistetiedoilla. Vastaanotetun informaation formaatti ei ole rajoitettu edellä mainittuihin esimerkkeihin. Myös muut formaatit ovat mahdollisia tähän tarkoitukseen. Vastaanotetusta informaatiosta erotetaan datayksikkö (vaihe 110). Tämä tarkoittaisi esimerkiksi yhteystietokortin luomista vastaanotetusta SMS viestistä, viestin tallennusta kansioon, tai vastaanotetusta viestistä, kuten MMS viestistä (kuvia, musiikkia, logoja tai soittoääniä), audiovisuaalisen informaation erotusta ja tallennusta. Tämä on hyvin tunnettua aikaisemmasta tekniikasta. Erotus suoritetaan joko manuaalisesti laitteen käyttäjän toimesta tai automaattisesti laitteen toimesta ajamalla käyttötarkoituksen mukainen tietokoneohjelmakoodi. Erotusmenetelmä riippuu vastaanotetusta informaatiosta.

20

Kun datayksikkö on haettu viestistä, laite tallentaa datayksikön, esimerkiksi uuden yhteystietokortin laitteen muistiin (vaihe 111). Kun vaiheessa 109 vastaanotettu viesti on SMS tai MMS viesti, jossa ei ole datayksikköä, viesti tallennetaan laitteen muistiin vaiheessa 116. Yhdistämisohjelmisto tarkistaa, onko viestin lähettäjän tunniste (esimerkiksi soittoelinlinjan tunnistetieto tai sähköpostiosoite) yhdistetty laitteeseen tallennettuun ryhmittelytunnisteeseen (vaihe 112). Jos tunniste on yhdistetty vaiheessa 112, vuo etenee vaiheeseen 113. Jos tunnistetta ei ole yhdistetty mihinkään ryhmittelytunnisteeseen, laite tarjoaa käyttäjälle mahdollisuuden yhdistää datayksikkö ryhmittelytunnisteeseen, jos hän haluaa (vaihe 115).

30

Jos tunnistusinformaatio liittyy tiettyyn yhteystietoon yhteystietoluettelossa, tarkistetaan seuraavaksi, onko yhteystieto jo yhdistetty ryhmittelytunnisteeseen (vaihe 113). Jos yhteystietoa ei ole yhdistetty ryhmittelytunnisteeseen, vuo
5 etenee 115. Jos yhteystieto on jo yhdistetty, laite yhdistää datayksikön samaan ryhmittelytunnisteeseen, johon yhteystieto oli yhdistetty (vaihe 114). Laitteen käyttäjä voi kytkeä automaattisen yhdistämisen päälle tai pois laitteen asetuksia muuttamalla.

- 10 On huomattava, että yhdistämistä ei välttämättä tarjota käyttäjälle siinä tapauksessa, että yksikkö ei ole uusi, eli jos päätelaitteessa on läheisiä yhdistettyjä datayksiköitä. Laite voi valita käyttötarkoitustunnisteen datayksikölle automaattisesti, jos automaattinen yhdistämismoodi on päällä. Esimerkiksi yhteystietokortin yhdistämistä tiettyyn käyttötarkoitukseen voidaan käyttää
15 yhdistämään SMS siltä henkilöltä samaan käyttötarkoitukseen. Tällä tavoin käyttäjän lisätehtävät pidetään minimissä.

- Kun kyseessä on viesti (vaihe 109), eikä viestistä ole haettavissa dataa (vaihe 110), viesti tallennetaan laitteen muistiin ja tarkoituksenmukaiset vaiheet
20 vaiheista 112-115 suoritetaan.

- Kun kyseessä on puhelu (vaihe 108), esimerkiksi saapuva puhelu numerosta 123456, käyttäjä vastaa ja päättää puhelun, ja päätelaite kirjoittaa puhelutiedot lokiin (vaihe 117), joka tallennetaan laitteen muistiin. Seuraavaksi (vaihe 112)
25 tarkistetaan, onko kutsuvan tilaajan tunnistetieto laitteen yhteystietolistassa. Jos ei, yhdistämisohjelmisto antaa käyttäjän manuaalisesti valita listasta ryhmittelytunnisteen, johon datayksikkö yhdistetään.

- Kuvio 1c esittää vuokaavion synkronoinnista keksinnön suoritusmuodon mukaisesti. Seuraavassa kuvataan tilanne, jossa informaatiota siirretään
30 elektronisten laitteiden välillä, esimerkiksi kun informaatio synkronoidaan kyseisten laitteiden välillä.

Vaiheessa 120 datan siirto aloitetaan kahden elektronisen laitteen välillä. Datan

siirtoa suorittavien elektronisten laitteiden määrää ei ole rajoitettu kahteen laitteeseen, määrä voi olla enemmän kuin kaksi. Kun datayksiköitä synkronoidaan kahden elektronisen laitteen välillä, esimerkiksi langattomien päätelaitteiden, käyttötarkoitustunnisteita voidaan käyttää määrittämään, mihin
5 päätelaitteeseen kukin datayksikkö kuuluu. Jos palvelu on sisällytetty suunnitelmaan, palvelu voi jopa aloittaa sopivien datayksiköiden synkronoinnin käyttäjän kalenterin mukaisesti.

Seuraavaksi (vaihe 121) valitaan ryhmittelytunnisteet, joiden perusteella
10 synkronointi suoritetaan. Mieluiten laitteen käyttäjä valitsee ryhmittelytunnisteet manuaalisesti. Laite voi myös automaattisesti valita ryhmät käyttäjän asettamien oletusarvojen perusteella.

Vaiheessa 122 laite synkronoi käyttötarkoitustunnisteryhmien asetukset. Tämä on
15 haluttavaa erityisesti, kun käyttäjä on luonut uuden tunnisteiden tai muuttanut olemassaolevaa. Siirtämällä ryhmäasetukset käyttäjä voi olla varma siitä, että ryhmäasetukset ovat samat jokaisessa synkronoitavassa laitteessa. Jos käyttäjä päättää siirtää tunnisteryhmäasetukset, vaihe 122 suoritetaan ja käyttäjä valitsee synkronoinnissa käytettävän tunnisteiden. Kun käyttäjä synkronoi päätelaitteensa,
20 hänen ei tarvitse muistaa, mitä informaatiota hänen täytyy synkronoida, vaan ainoastaan kuhunkin laitteeseen kuuluvan käyttötarkoitustunnisteiden. Kun kaikki tunnisteiden on valittu, tiedonsiirto suoritetaan (vaihe 123) ja kun kaikki tieto on siirretty, istunto päätetään (vaihe 124).

25 Kuvio 2 esittää järjestelmän 200 keksinnön suoritusmuodon mukaisesti. Nyt esitetty järjestelmä koostuu ensimmäisestä langattomasta päätelaitteesta 201, toisesta langattomasta päätelaitteesta 210, tietoliikenneverkosta 230 ja palvelimesta 220. Palvelin 220 ja päätelaitteet (201, 210) ovat kykeneviä muodostamaan tietoliikenneyhteyden toisiinsa verkon 230 välityksellä.
30 Järjestelmä on mieluiten matkaviestin tietoliikennesysteemi, kuten esimerkiksi GSM-järjestelmä. Vaihtoehtoisesti järjestelmä voi olla tai sisältää muita kuin GSM, kuten WLAN, UMTS, WCDMA tai 4G järjestelmän. Järjestelmä kuvataan seuraavalla esimerkillä, missä synkronointiprosessi päätelaitteiden 201 ja 210 sekä palvelimen 220 välillä suoritetaan.

Päätelaite 201 sisältää rekisterin ryhmätunnisteista. Rekisteri tässä esimerkissä koostuu seuraavista ryhmistä; Harrastus 202, Työ 203, Kaverit 204 ja Vapaa-aika 205. Kukin tunniste 202-205 lisäksi koostuu aktiivisesta ilmaisimesta 206-209
5 toisen osapuolen informoimiseen synkronoitavista ryhmistä synkronointiprosessissa. Päätelaite 210 ja palvelin 220 sisältävät myös samanlaiset rekisterit ryhmätunnisteista (päätelaitteessa 210 viitteet 211-215 ja palvelimessa 220 viitteet 221-225).

- 10 Päätelaitteen 201 käyttäjä on aloittamassa kesälomaansa ja on päättänyt synkronoida kaikki lomaan liittyvät ryhmät työpäätelaitteestaan 201 henkilökohtaiseen päätelaitteeseensa 210, joka sijaitsee hänen kotonaan.

Toissa ennen kotiinlähtöä käyttäjä käynnistää synkronoinnin käynnistämällä
15 ohjelmiston päätelaitteessaan 201. Ohjelmisto tarjoaa listan kaikista mahdollisista päätelaitteessa saatavilla olevista ryhmistä esimerkiksi päätelaitteen näytöllä. Sitten käyttäjä valitsee synkronoitavat ryhmät, se on tässä esimerkissä ryhmät Harrastus, Kaverit ja Vapaa-aika. Päätelaite 201 aktivoi kaikki valitut ryhmät asettamalla päälle aktiivisen ilmaisimen (206-209) jokaiseen valittuun ryhmään
20 liittyen. Tiedon synkronointi päätelaitteen 201 ja palvelimen välillä käynnistyy tietoliikenneverkon 230 välityksellä. Päätelaitteen 201 ohjelmisto synkronoi ensin ainakin kaikki valitut ryhmät päätelaitteen 201 ja palvelimen 220 välillä. Vaihtoehtoisesti kaikki mahdolliset ryhmät voidaan myöskin synkronoida, esimerkiksi jos päätelaitteessa tai palvelimella on uusia tai muokattuja ryhmiä. On
25 tärkeää, että ryhmätunnisteet ovat samat kaikilla osapuolilla, jotta vältetään datayksikköjen turmeltuminen tai puuttuminen.

Ryhmien synkronoinnin jälkeen päätelaite 201 ilmoittaa aktiiviset ryhmät palvelimelle 220 ja päätelaite ja palvelin synkronoivat aktiiviset ryhmät. Jokainen
30 valittuun ryhmään yhdistetty datayksikkö siirretään palvelimen 220 ja päätelaitteen 201 välillä. Kun synkronointi on valmis, se tiedotetaan päätelaitteen 201 käyttäjälle ja ohjelmisto katkaisee yhteyden.

Käyttäjä menee kotiin ja käynnistää synkronoinnin henkilökohtaisesta

päätelaitteestaan 210. Synkronointiohjelmisto päätelaitteessa 210 käynnistetään, ja ensimmäisenä käyttäjältä kysytään synkronoitavat ryhmät. Nyt käyttäjä päättää valita seuraavat ryhmät: Harrastus 211, Kaverit 213 ja Vapaa-aika 214. Ohjelmisto synkronoi ensin ainakin kaikki valitut ryhmätunnisteet
5 ja sen jälkeen ilmoittaa synkronoitavat aktiiviset ryhmät palvelimelle. Lopuksi valittujen ryhmien datayksiköiden synkronointi suoritetaan.

Vaihtoehtoisesti synkronointi voidaan suorittaa kahden päätelaitteen välillä pisteestä pisteeseen (point to point) tyypisesti. Tässä suoritusmuodossa
10 päätelaite 201 ottaa yhteyden suoraan päätelaitteeseen 210 joko tietoliikenneverkon välityksellä tai käyttämällä muuta yhteysmenetelmää kuten Bluetooth, infrapuna tai muita menetelmiä.

Kuvio 3 esittää lohkokaaavion elektronisesta laitteesta 300 keksinnön
15 suoritusmuodon mukaisesti. Laite 300 on mieluiten langaton viestintälaitte, esimerkiksi langattomassa verkossa käytettävä kannettava päätelaite kuten GSM päätelaite, jolla voi lisäksi olla muita viestintätapoja kuten Bluetooth, infrapuna tai WLAN tietoliikennemenetelmä. Esillä oleva keksintö ei ole rajoitettu käytettäväksi
yllä mainitussa laitteessa. Myös muita informaatiota käsitteleviä ja toiseen
20 elektroniseen laitteeseen siirtäviä elektronisia laitteita voidaan käyttää, kuten PDA (Personal Digital Assistant) tai kannettava tietokone kuten kämmenellä pidettävä laite.

Laite 300 käsittää prosessorin 301 ja muistin 302 laitteeseen 300 tallennetun
25 tietokoneohjelmakoodin ajoin. Laite käsittää lisäksi ainakin yhden tietokoneohjelmasovelluksen kuten ohjelman, joka on kuvattu aiemmin kuvioissa 1a ja 1b. Laite lisäksi käsittää antennin 305 ja lähetin-vastaanottimen 304 tietoliikenneyhteyden muodostamiseksi langattomaan verkkoon tai toiseen elektroniseen laitteeseen. Vaihtoehtoisesti laitteessa voi olla muita liityntätapoja
30 muihin tietoliikennesysteemeihin kuten edellä on selostettu. Laite käsittää näppäimistön 307 ja näytön 306 informaation syöttämistä ja esittämistä varten. Mieluiten muistissa 302 on ohjelmistokomponentteja ja datavarastoja. Ohjelmistokomponentit sisältävät esim. sovelluksen 303 kuten synkronointiohjelmiston, esim. syncML asiakasohjelmiston ja ohjelmiston

datayksiköiden yhdistämiseksi kategorioihin. Muistissa 302 on myös datavarastoja esim. yhteystietokorteille, viesteille, lokiyksiköille tai muistiinpanoyksiköille.

- 5 Kun laitteen 300 käyttäjä kirjoittaa muistiinpanon ja tallentaa sen muistiin 302 nimellä "ostoslista", yhdistämishjelmisto esittää käyttäjälle valikkorakenteen, joka sisältää listan ryhmittelytunnuksista. Sitten käyttäjä valitsee yhden ryhmän listasta antamalla komennon näppäimistöltä tai kosketusnäytöltä. Laite 300 tallentaa yhdistämislstaan viitteen tallennetusta datayksiköstä (esim.
- 10 "muistiinpanot ostoslista"), missä "muistiinpanot" yksilöi datayksikön tyyppin ja ("ostoslista") yksilöi datayksikön nimen, kuten taulukossa 1 on esitetty.

Datayksikkö	Ryhmä
Muistiinpano, ostoslista	Koti
Yhteystietokortti, 123456	Työ
SMS viesti, 123456	Työ

Taulukko 1. Yhdistämislsta

- 15 Lisäksi laite 300 tallentaa listaan ryhmätunnuksen, joka tässä esimerkissä on "Koti". Lopuksi laite yhdistää kyseisen ryhmätunnisteen mainittuun datayksikköön.

- Seuraavassa esimerkissä käyttäjä vastaanottaa puhelinnumeropalvelusta viestin,
- 20 joka sisältää yhteystietokortin. Yhteystietokortti sisältää ainakin nimen ja puhelinnumeron, kuten taulukossa 2 on esitetty.

Nimi	Puhelinnumero
Jore	123243
Pena	234545
Arto	123456

Taulukko 2. Yhteystietokorttilista

- 25 Kun käyttäjä tallentaa uuden yhteystietokortin yhteystietokorttilistaan muistiin 302, laite pyytää käyttäjää yhdistämään kyseisen yhteystietokortin ryhmätunnistelistan

ryhmätunnisteeseen. Mieluiten puhelinnumeroa käytetään yhteystietokortin tunnisteena, sillä tyypillisesti yhteystietolistan henkilö ja viesti tältä henkilöltä voivat kuulua samaan ryhmään (esim. työkaverin yhteystietokortti ja viestit tältä henkilöltä kuuluvat työhön).

5

Käyttäjä valitsee nyt ryhmän "Työ" ja laite tallentaa yhteystietokortin tunnisteeseen yhdistämislistaan ("yhteystietokortti 123456"). Laite tallentaa myös ryhmätunnisteeseen, joka on nyt "Työ" ja yhdistää kyseisen kyseisen ryhmätunnisteeseen mainittuun yhteystietokorttiin.

10

Seuraavassa esimerkissä laite vastaanottaa viestin puhelinnumerosta "123456". Mieluiten viestin vastaanoton jälkeen laite tallentaa sen muistiin 302 ja tarkastaa yhteystietolistasta, onko puhelinnumero jo olemassa listassa. Tässä esimerkissä numero on listassa ja laite tarkistaa seuraavaksi yhdistämislistasta, onko yhteystietokortti jo yhdistetty tiettyyn ryhmätunnisteeseen. Tässä esimerkissä yhteystietokortti on yhdistetty ryhmään "Työ" ja laite voi nyt automaattisesti tallentaa tunnisteeseen viestistä yhdistämislistaan. Tunniste "viesti 123456" ja ryhmätunniste "Työ" tallennetaan yhdistämislistaan ja yhdistetään toistensa kanssa.

20

Laite suorittaa synkronoinnin käyttäjän valitsemien valittujen ryhmätunnisteiden perusteella. Ensin laite tarkistaa, ovatko ryhmätunnisteet samoja synkronoitavissa laitteissa. Elleivät ole, ryhmätunnisteet synkronoidaan ensin ja sen jälkeen synkronointi suoritetaan.

25

Ylläoleva esitys esittää keksinnön toteutuksen ja sen suoritusmuodon esimerkkien avulla. Tekniikan ammattilainen huomaa selvästi, ettei keksintöä ole rajoitettu edellä kuvattujen suoritusmuotojen yksityiskohtiin ja että on olemassa muita tapoja keksinnön toteuttamiseksi ilman keksinnön tunnusmerkkeistä poikkeamista. Edellisiä suoritusmuotoja pitäisi siksi pitää havainnollistavina, ei rajoittavina. Täten mahdollisuuksia keksinnön toteutukseen ja käyttöön rajoittavat vain oheiset patenttivaatimukset ja siksi muut vaihtoehtoiset keksinnön toteutukset, mukaanlukien samanlaiset toteutukset, jotka patenttivaatimuksissa on määritelty, kuuluvat myös keksinnön piiriin.

30

Patenttivaatimukset

1. Menetelmä tiedon synkronointiin ensimmäisen elektronisen laitteen (201) ja toisen elektronisen laitteen (210) välillä mainittujen laitteiden ollessa kykeneviä
5 kommunikointiin toistensa kanssa, **tunnettu** siitä, että menetelmä käsittää;
datayksikön muodostamisen ensimmäistä kertaa elektroniseen laitteeseen (201, 210),
muodostamisen vasteena mainitun muodostetun datayksikön yhdistämisen tunnisteeseen, mainittu tunniste on yhdistettävissä ainakin yhteen
10 toiseen datayksikköön kyseisten datayksikköjen ryhmittelemiseksi,
ainakin yhden tunnisteen valitsemisen, ja
datayksikköjen synkronoinnin mainitun ensimmäisen elektronisen laitteen (201) ja mainitun toisen elektronisen laitteen (210) välillä mainitun ainakin yhden valitun tunnisteen perusteella.
15
2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä, **tunnettu siitä**, että tunniste käsittää ainakin yhden seuraavista: teksti, kiintokuva, liikkuva kuva, ääni tai värinäefekti.
- 20 3. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä, **tunnettu siitä**, että tunnisteen muodostaa laitteen käyttäjä tai tunniste on noudettu verkkopalvelimelta.
4. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä, **tunnettu siitä**, että menetelmä lisäksi ylläpidetään rekisteriä, jossa on ainakin yksi tunniste yhdistettävissä
25 ainakin yhteen datayksikköön, joka on tallennettu ensimmäisen elektronisen laitteen (201) muistiin.
5. Patenttivaatimuksen 3 mukainen menetelmä, **tunnettu siitä**, että mainittu datayksikkö on yhdistetty tunnisteeseen, joka on manuaalisesti valittu rekisteristä
30 ensimmäisen elektronisen laitteen (201) käyttäjän toimesta.
6. Patenttivaatimuksen 3 mukainen menetelmä, **tunnettu siitä**, että kyseinen datayksikkö on yhdistetty tunnisteeseen, joka on automaattisesti valittu rekisteristä ensimmäisen elektronisen laitteen (201) toimesta.

7. Patenttivaatimuksen 3 mukainen menetelmä, **tunnettu siitä**, että mainittu datayksikkö on yhdistetty tunnisteeseen, jonka on muodostanut ensimmäisen elektronisen laitteen (201) käyttäjä.

5

8. Patenttivaatimusten 5-7 mukainen menetelmä, **tunnettu siitä**, että mainittu luotu tunniste on tallennettu ensimmäisen elektronisen laitteen (201) rekisteriin.

9. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä, **tunnettu siitä**, että ensimmäisen elektronisen laitteen (201) käyttäjä valitsee tunnisteeseen synkronointia varten manuaalisesti.

10. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä, **tunnettu siitä**, että ensimmäinen elektroninen laite (201) valitsee tunnisteeseen synkronointia varten automaattisesti.

11. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä, **tunnettu siitä**, että ensimmäinen elektroninen laite (201) suorittaa synkronoinnin määräajoin.

12. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä, **tunnettu siitä**, että kyseinen tunniste käsittää ikonin visuaalisesti näytettäväksi ensimmäisen laitteen (201) käyttäjälle.

13. Patenttivaatimuksen 12 mukainen menetelmä, **tunnettu siitä**, että kyseinen tunniste lisäksi sisältää tekstiä visuaalisesti näytettäväksi ensimmäisen laitteen (201) käyttäjälle.

14. Patenttivaatimusten 12 ja 13 mukainen menetelmä, **tunnettu siitä**, että kyseinen tunniste lisäksi käsittää informaatiota kyseiseen tunnisteeseen yhdistetyistä datayksiköistä.

15. Ensimmäinen elektroninen laite (201) tiedon synkronointiin kyseisen ensimmäisen elektronisen laitteen (201) ja ainakin yhden toisen elektronisen laitteen (210) välillä kyseisten laitteiden ollessa kykeneviä tietoliikenneyhteyteen

toistensa kanssa, **tunnettu siitä**, että ensimmäinen laite (201) käsittää;

muistin (302) datayksikön tallentamista varten ensimmäisen kerran,

yhdistämisvälineet (301-303, 306, 307) mainitun tallennetun datayksikön yhdistämiseksi tunnisteeseen, joka tunniste on yhdistettävissä
5 ainakin yhteen datayksikköön, joka on tallennettu ensimmäisen elektronisen laitteen (201) muistiin,

valintavälineet (301-303, 306, 307) ainakin yhden tunnisteeseen valitsemiseksi synkronointia varten, ja

synkronointivälineet (301-303, 306, 307) datayksiköiden
10 synkronoimiseksi kyseisen ensimmäisen elektronisen laitteen ja ainakin yhden toisen elektronisen laitteen välillä ainakin yhden mainitun valitun tunnisteeseen perusteella.

16. Patenttivaatimuksen 15 mukainen laite, **tunnettu siitä**, että ensimmäinen
15 elektroninen laite (201) käsittää lisäksi rekisterin ainakin yhdestä tunnisteesta, joka on yhdistettävissä ainakin yhteen datayksikköön, joka on tallennettu ensimmäisen elektronisen laitteen muistiin (302).

17. Patenttivaatimuksen 15 mukainen laite, **tunnettu siitä**, että mainitut
20 yhdistämisvälineet on lisäksi järjestetty valitsemaan tunnisteeseen rekisteristä ensimmäisen elektronisen laitteen (201) käyttäjän syötteen perusteella.

18. Patenttivaatimuksen 15 mukainen laite, **tunnettu siitä**, että mainitut
yhdistämisvälineet on lisäksi järjestetty valitsemaan tunnisteeseen rekisteristä
25 automaattisesti tallennetun datayksikön sisältämän informaation perusteella.

19. Patenttivaatimuksen 15 mukainen laite, **tunnettu siitä**, että mainitut
yhdistämisvälineet on lisäksi järjestetty luomaan mainittu tunniste ensimmäisen
elektronisen laitteen (201) käyttäjän syötteen perusteella.

30

20. Patenttivaatimusten 17-19 mukainen laite, **tunnettu siitä**, että mainitut
yhdistämisvälineet on lisäksi järjestetty tallentamaan luotu tunniste ensimmäisen
elektronisen laitteen (201) rekisteriin.

21. Patenttivaatimuksen 15 mukainen laite, **tunnettu siitä**, että mainitut valintavälineet on lisäksi järjestetty valitsemaan tunnisteiden synkronointia varten ensimmäisen elektronisen laitteen (201) käyttäjän syötteen perusteella.

5 22. Tietokoneohjelmatuote ensimmäiseen elektroniseen laitteeseen (201) tiedon synkronointiin mainitun ensimmäisen elektronisen laitteen (201) ja ainakin yhden toisen elektronisen laitteen (210) välillä mainittujen laitteiden ollessa kykeneviä tietoliikenneyhteyteen toistensa kanssa, **tunnettu siitä**, että tietokoneohjelmatuote käsittää;

10 tietokoneohjelmavälineet ensimmäisen elektronisen laitteen saattamiseksi tallentamaan datayksikön ensimmäisen kerran ensimmäisen elektronisen laitteen muistiin,

tietokoneohjelmavälineet ensimmäisen elektronisen laitteen saattamiseksi yhdistämään mainittu datayksikkö tunnisteeseen, mainitun
15 tunnisteiden ollessa yhdistettävissä ainakin yhteen ensimmäisen elektronisen laitteen muistiin tallennettuun datayksikköön,

tietokoneohjelmavälineet ensimmäisen elektronisen laitteen saattamiseksi valitsemaan ainakin yksi tunniste synkronointia varten, ja

tietokoneohjelmavälineet ensimmäisen elektronisen laitteen
20 saattamiseksi synkronoimaan mainitut datayksiköt mainitun ensimmäisen elektronisen laitteen ja ainakin yhden toisen elektronisen laitteen välillä mainitun ainakin yhden valitun tunnisteiden perusteella.

25

PATENTKRAV

1. Metod för synkronisering av data mellan en första elektronisk anordning (201) och en andra elektronisk anordning (210) de omnämnda anordningarna varande
5 kapabla att kommunicera med varandra, k ä n n e t e c k n a d av, att metoden omfattar
bildandet av en dataenhet för första gången till den elektroniska anordningen (201, 210),
som ett svar till den omnämnda bildade dataenhetens anslutning till en
10 identifierare, den omnämnda identifieraren varande anslutningsbar till åtminstone en annan dataenhet för gruppering av de ifrågavarande dataenheterna,
väljandet av åtminstone en identifierare, och
synkroniseringen av dataenheterna mellan den omnämnda första elektroniska anordningen (201) och den omnämnda andra elektroniska anordningen (210) på
15 basen av den omnämnda åtminstone ena identifieraren.
2. Metod enligt patentkrav 1, k ä n n e t e c k n a d av, att identifieraren omfattar åtminstone en av de följande: text, stillbild, rörlig bild, ljud eller vibrationseffekt.
20
3. Metod enligt patentkrav 1, k ä n n e t e c k n a d av, att identifieraren bildas av användaren eller identifieraren är avhämtad från en nätserver.
4. Metod enligt patentkrav 1, k ä n n e t e c k n a d av, att metoden därtill
25 upprätthålls som ett register, i vilken finns åtminstone en identifierare anslutningsbar till åtminstone en dataenhet, som är lagrad i minnet av den första elektroniska anordningen (201).
5. Metod enligt patentkrav 3, k ä n n e t e c k n a d av, att den omnämnda
30 dataenheten är ansluten till identifieraren, som är manuellt utvald från registret på åtgärd av användaren av den första elektroniska anordningen (201).
6. Metod enligt patentkrav 3, k ä n n e t e c k n a d av, att den ifrågavarande dataenheten är ansluten till identifieraren, som är automatiskt utvald från registret
35 på åtgärd av den första elektroniska anordningen (201).

7. Metod enligt patentkrav 3, k ä n n e t e c k n a d av, att den omnämnda dataenheten är ansluten till identifieraren, som är bildad av användaren av den första elektroniska anordningen (201).
- 5 8. Metod enligt patentkraven 5-7, k ä n n e t e c k n a d av, att den omnämnda skapade identifieraren är lagrad i registret av den första elektroniska anordningen (201).
9. Metod enligt patentkrav 1, k ä n n e t e c k n a d av, att användaren av den
10 första elektroniska anordningen (201) väljer ut identifieraren för synkroniseringen manuellt.
10. Metod enligt patentkrav 1, k ä n n e t e c k n a d av, att den första elektroniska anordningen (201) väljer ut identifieraren för synkroniseringen
15 automatiskt.
11. Metod enligt patentkrav 1, k ä n n e t e c k n a d av, att den första elektroniska anordningen (201) utför synkroniseringen vid utsatta tidpunkter.
- 20 12. Metod enligt patentkrav 1, k ä n n e t e c k n a d av, att den ifrågavarande identifieraren omfattar en ikon att visas visuellt åt användaren av den första elektroniska anordningen (201).
- 25 13. Metod enligt patentkrav 12, k ä n n e t e c k n a d av, att den ifrågavarande identifieraren omfattar därtill text att visas visuellt åt användaren av den första elektroniska anordningen (201).
14. Metod enligt patentkrav 12 och 13, k ä n n e t e c k n a d av, att den ifrågavarande identifieraren omfattar därtill information om dataenheter anslutna till
30 den ifrågavarande identifieraren.
15. Första elektronisk anordning (201) för synkronisering av data mellan den ifrågavarande första elektroniska anordningen (201) och åtminstone en andra elektronisk anordning (210) de ifrågavarande anordningarna varande kapabla till
35 datatrafikkontakt med varandra, k ä n n e t e c k n a d av, att den första elektroniska anordningen (201) omfattar:
ett minne (302) för lagrande av dataenheten för den första gången,

redskap av anslutning (301-303, 306, 307) för anslutning av den omnämnda lagrade dataenheten vid identifieraren, vilken identifierare är anslutningsbar till åtminstone en dataenhet, som är lagrad i minnet av den första elektroniska anordningen (201),

- 5 redskap för utval (301-303, 306, 307) för väljande av åtminstone en identifierare för synkroniseringen, och

redskap av synkronisering (301-303, 306, 307) för synkronisering av dataenheter mellan den ifrågavarande första elektroniska anordningen och åtminstone en andra elektronisk anordning på basen av åtminstone en omnämnd
10 utvald identifierare.

16. Anordning enligt patentkrav 15, k ä n n e t e c k n a d av, att den första elektroniska anordningen (201) omfattar därtill en register om åtminstone en identifierare, som är anslutningsbar till en dataenhet, som är lagrad i minnet (302)
15 av den första elektroniska anordningen.

17. Anordning enligt patentkrav 15, k ä n n e t e c k n a d av, att de omnämnda redskapen av anslutning är därtill ordnade att utvälja en identifierare från registret på basen av indata av användaren av den första elektroniska anordningen (201).
20

18. Anordning enligt patentkrav 15, k ä n n e t e c k n a d av, att de omnämnda redskapen för anslutning är därtill ordnade att utvälja en identifierare från registret automatiskt på basen av den information innehållen av dataenheten lagrad i minnet.

- 25 19. Anordning enligt patentkrav 15, k ä n n e t e c k n a d av, att de omnämnda redskapen av anslutning är därtill ordnade att skapa den omnämnda identifieraren på basen av indata av användaren av den första elektroniska anordningen (201).

20. Anordning enligt patentkrav 17-19, k ä n n e t e c k n a d av, att de
30 omnämnda redskapen av anslutning är därtill ordnade att lagra den skapade identifieraren i registret av den första elektroniska anordningen (201).

21. Anordning enligt patentkrav 15, k ä n n e t e c k n a d av, att de nämnda redskapen av utval är därtill ordnade att utvälja en identifierare för synkroniseringen på basen av indata av användaren av den första elektroniska
35 anordningen (201).

22. Datamaskinsprogramprodukt till den första elektroniska anordningen (201) för synkronisering av data mellan den omnämnda första elektroniska anordningen (201) och åtminstone en andra elektronisk anordning (210) de omnämnda anordningarna varande kapabla till datatrafikskontakt med varandra, k ä n n e t e c k n a d a v,
- 5 att datamaskinsprogramprodukten omfattar:
- redskap för datamaskinsprogram för beredande av den första elektroniska anordningen att lagra dataenheten för den första gången i minnet av den första elektroniska anordningen,
- 10 redskap för datamaskinsprogram för beredande av den första elektroniska anordningen att ansluta den omnämnda dataenheten till identifieraren, den omnämnda identifieraren varande anslutningsbar till åtminstone en dataenhet lagrad i den första elektroniska anordningens minne,
- redskap för datamaskinsprogram för beredande av den första elektroniska anordningen att utvälja åtminstone en identifierare för synkroniseringen, och
- 15 redskap för datamaskinsprogram för beredande av den första elektroniska anordningen att synkronisera de omnämnda dataenheterna mellan den omnämnda första elektroniska anordningen och åtminstone en andra elektronisk anordning på basen av den omnämnda åtminstone ena utvalda identifieraren.

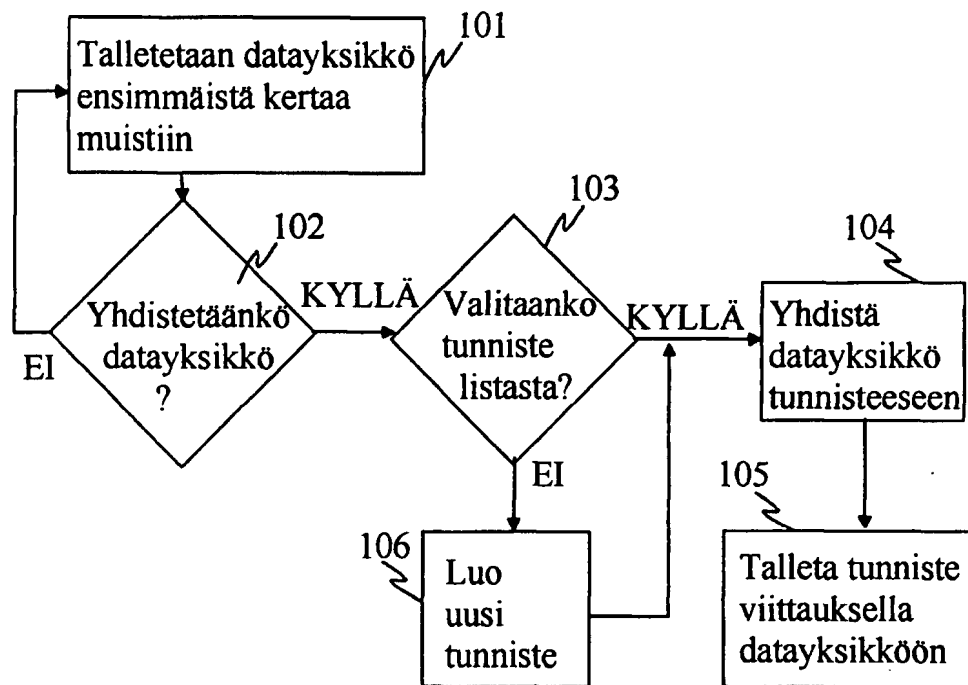


Fig. 1a

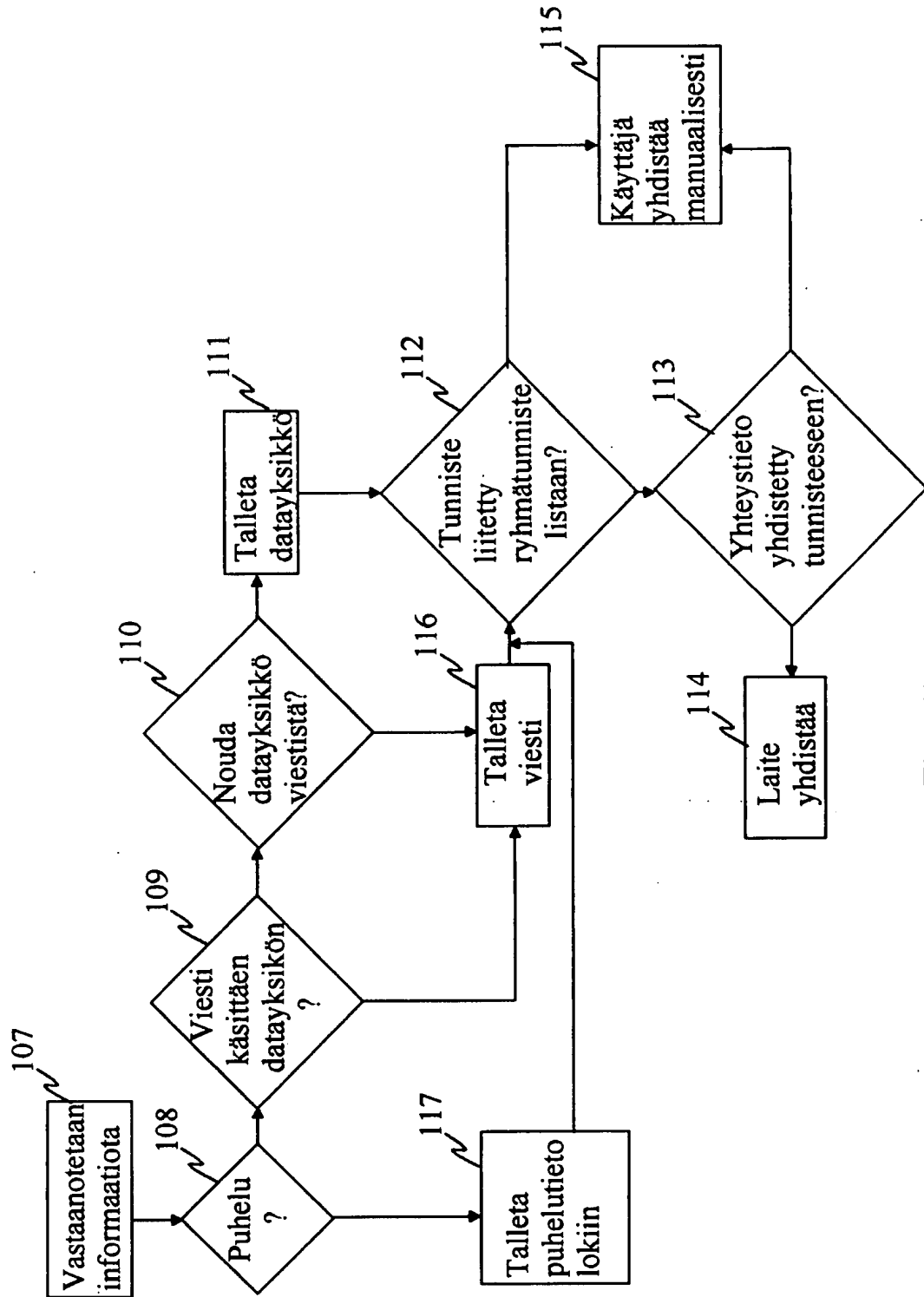


Fig. 1b

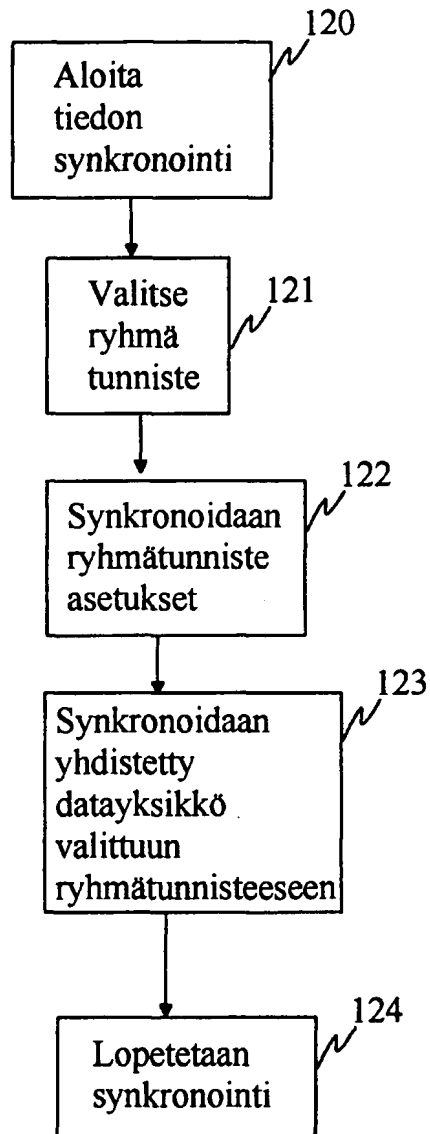


Fig. 1c

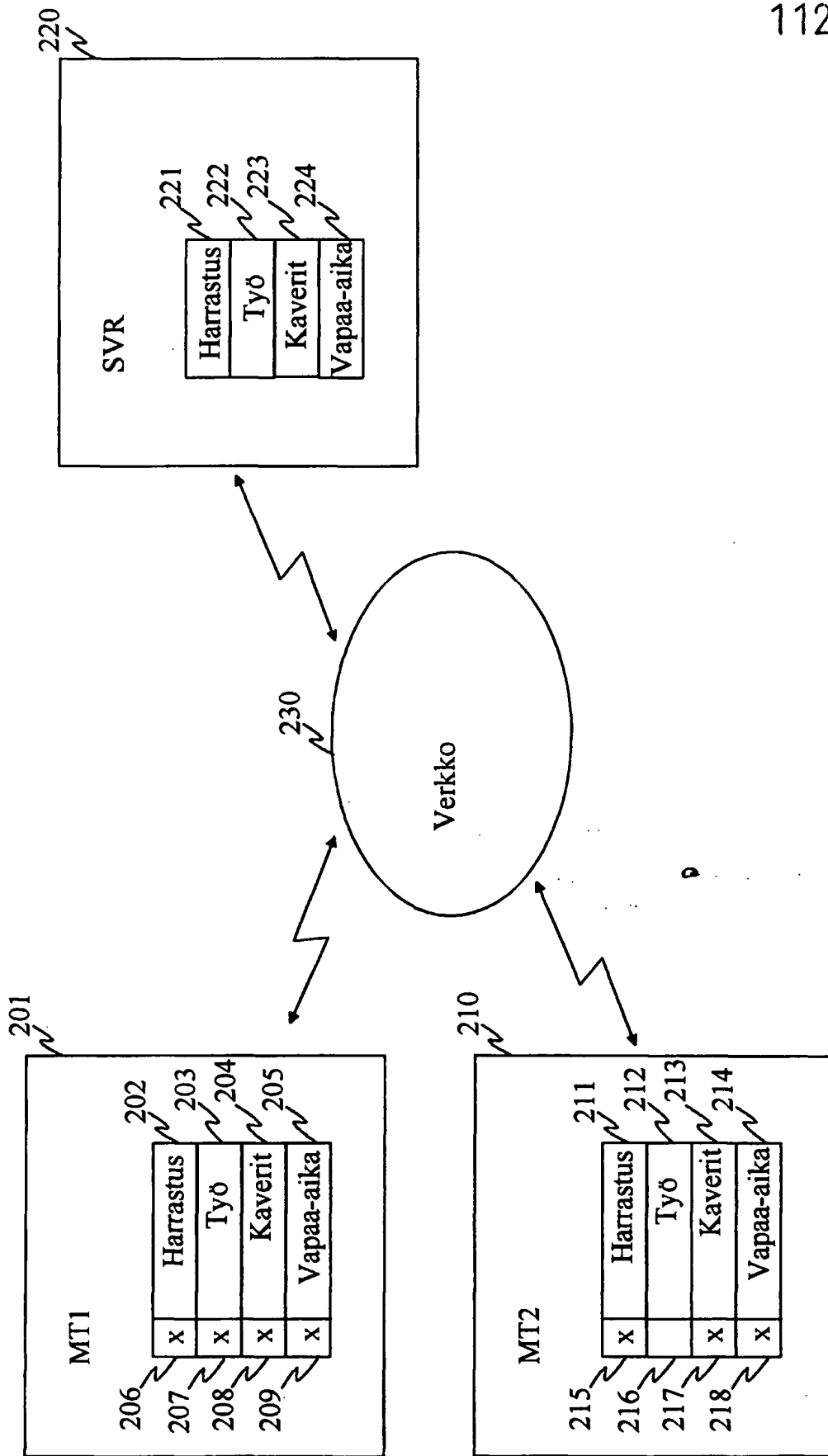


Fig. 2

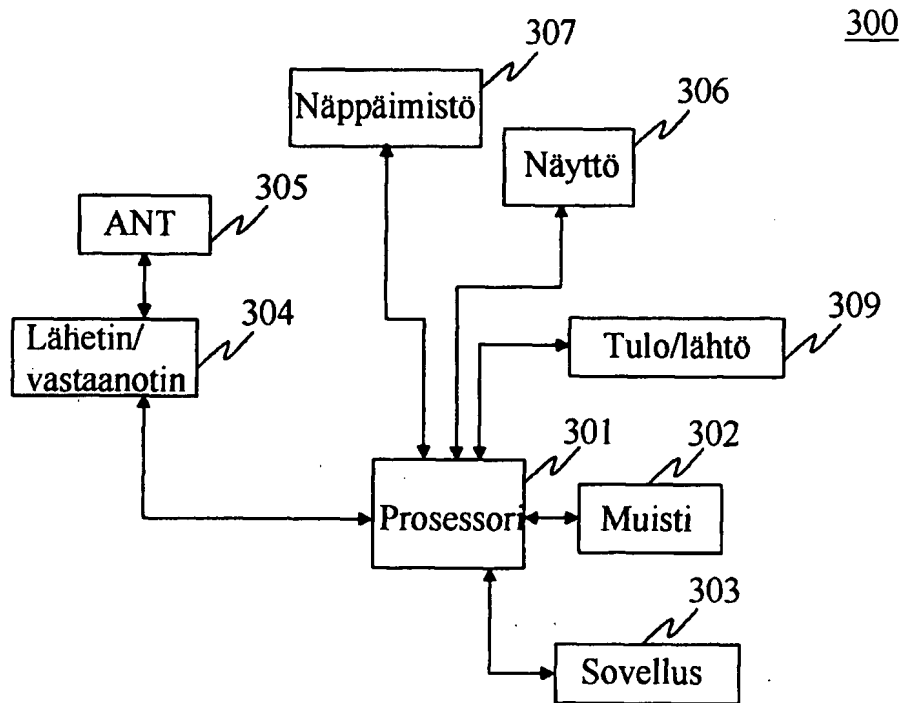


Fig. 3